

## 信用保証，リレーションシップ・バンキングと地域金融： 都道府県別パネルデータによる実証分析\*

大熊正哲<sup>†</sup>

### 概要

90年代後半以降，日本の公的信用保証制度は保証先企業の倒産，およびそれに伴う代位弁済の大幅な増加を経験している。しかし，その上昇幅は全国一律ではなく，地域によってかなりの程度のばらつきが見られる。本稿の目的は，その要因を実証的に明らかにすることにある。本稿の主なファインディングは以下である。90年代後半の特別保証制度の導入以降，貸出市場における地域金融機関のプレゼンスが大きい都道府県ほど，代位弁済率の上昇が抑制されるという関係が存在する。これは同制度の導入を契機として，保証先企業に対する主要行と地域金融機関のいずれかの融資態度に構造変化が生じたことを意味する。その一方で，地域の景況が悪いほど代位弁済が増加するとの仮説を支持する積極的証左は得られない。以上の分析結果からは，地域金融機関が営業エリアでの「名声」を維持するために，リレーションシップ・バンキングの提供等を通じて，保証先企業の破綻を抑制した可能性が示唆される。

*JEL Classification Numbers:* G14, G28, G38

*Keywords:* 信用保証，リレーションシップ・バンキング，地域金融

### 1 はじめに

90年代後半以降，日本の公的信用保証制度は保証先企業の倒産，およびそれに伴う代位弁済の大幅な増加を経験している。しかしその上昇幅は地域によって一様ではなく，貸出市場における地域金融機関のプレゼンスが大きい都道府県ほど，代位弁済率の上昇が抑制されるという関係が存在する。これは営業エリアでの「名声」を重視する地域金融機関が，積極的な情報提供や貸付条件の緩和等を通じて，地元企業の破綻を回避した結果である－本稿の目的は，この仮説の妥当性を実証

\* 本稿は日本経済学会 2007 年度春季大会（於・大阪学院大学）における報告論文「信用保証，リレーションシップ・バンキングと地域金融」を改訂したものである。本稿に対しては，家森信善 教授（名古屋大学），筒井義郎 教授（大阪大学），花崎正晴氏（日本政策投資銀行），2名の匿名レフェリー，学内セミナー御出席の先生方，および森映雄 教授（早稲田大学）から詳細かつ貴重なコメントを頂戴した。また制度・運用面を理解するにあたって，複数の実務家から御教示を頂いた。ここに記して感謝の意を表したい。ただし当然のことながら，本稿に残りうる誤りは全て筆者の責任に拠る。本研究は（財）かんぽ財団から平成 19 年度研究助成（研究代表：森映雄 早稲田大学教授）を受けた。

<sup>†</sup> 早稲田大学 大学院経済学研究科 博士後期課程。E-mail: ookuma@toki.waseda.jp

的に検証することにある。

情報の非対称性があり資本市場が不完全な場合には、企業の資金調達コストはその企業が保有する純資産の多寡に依存する。したがって少ない純資産しかもたない中小企業は、効率的な投資プロジェクトを保有していても資金制約に直面することで、それを実行できない可能性がある(例えば Tirole [2006])。公的信用保証制度の目的は、優良な中小企業が資金調達をする際に事実上の政府保証を付与することで、このような「市場の失敗」を是正することにあると考えられる<sup>(1)</sup>。

日本における公的信用保証制度の創設は 1937 年に遡る(全国信用保証協会連合会『信用保証制度の現状(各年度版)』)<sup>(2)(3)</sup>。さらに 1998 年 10 月からは当時の金融危機に対応すべく、時限措置として新たに「中小企業金融安定化特別保証制度」(以下、特別保証制度)を創設して 30 兆円の保証枠を新規に設定するなど、政府による中小企業対策の柱のひとつとなっている。

中小企業が金融機関から融資を受ける場合、全国に 52 ある信用保証協会(以後、保証協会)が「公共的保証人」となって、その借入債務を保証する。信用保証を利用できるのは、中小企業信用保険法に定める中小企業者で、例えば製造業の場合、資本金 3 億円以下または従業員数 300 人以下となっている。また保証対象となる資金は事業経営に必要な資金(運転および設備資金)に限られる。保証を受けたい中小企業は、保証協会に信用保証料を支払った上で、保証の申し込みをする<sup>(4)</sup>。保証協会は企業の信用リスクを審査した上で、実際に保証を供与するかどうか決定する。信用保証を受けた金融機関は中小企業に対して融資を行い、以後、返済条件に基づいて債務の償還が行われる。もし何らかの理由により中小企業が償還不能に陥った場合は、一定の期間を経て元金・利息等を全額、保証協会が金融機関に支払う(代位弁済)。このような金融機関に対する全額保証は、日本の公的信用保証制度の特徴のひとつであり、世界的にみてもあまり例がない(田原 [2006])<sup>(5)</sup>。代位弁済が行われた場合、保証協会は金融機関から債権を譲り受け、以後、その企業から返済を受けることになる。ただし金融機関への返済の遅れが、必ずしも代位弁済に直結するわけではなく、返済条件の変更で対応できないか、金融機関と借入企業、保証協会の三者で話し合うことになる(『日経ベンチャー』2002 年 6 月号, p.38)。

信用保証制度のこのような仕組みは、金融機関が顧客企業に同制度の利用を求めることで、自らの信用リスクを保証協会に転嫁できることを意味する。そればかりか、金融機関はバーゼル合意(BIS 規制)に基づいて算定される自己資本比率を嵩上げできるという副次的メリットをも享受することができる。これは BIS 比率の分母を計算する際に、一般的な民間向融資については 100% のリ

(1) ただし Vogel and Adams [1997] が批判するように、日本を含めた多くの国では必ずしも「市場の失敗」の是正が制度の目的として明示的に謳われていない。

(2) 本稿における日本の公的信用保証制度の制度的側面についての記述は、特に断りがない限り同書に基づく。なお公的信用保証制度の法的側面については江口 [2005] を参照されたい。

(3) 世界の約 100 カ国に 2,250 を超える信用保証制度が存在するとの報告もある(Green [2003])。世界各国と日本の公的信用保証制度の比較については、例えば田原 [2006] を参照されたい。

(4) 保証申し込みの方法としては、中小企業が直接、保証協会等に申し込みする「協会幹旋保証」と、取引金融機関が保証協会に保証を依頼する「金融機関経由保証」がある。また、従来は借入企業に対して一律の信用保証料率が適用されていたが、2006 年 4 月より借入企業の信用リスクに応じた保証料率体系の弾力化が実施された。

(5) ただし 2007 年 10 月から、金融機関が損失額の 20% を負担するように制度改正が行われる予定である(日本経済新聞、2006 年 12 月 22 日付朝刊)。すでに 2006 年 4 月から実施されている信用リスクに応じた可変保証料率の適用と合わせ、このような制度変更が公的信用保証制度の有効性に及ぼす影響については、今後の重要な研究課題であろう。

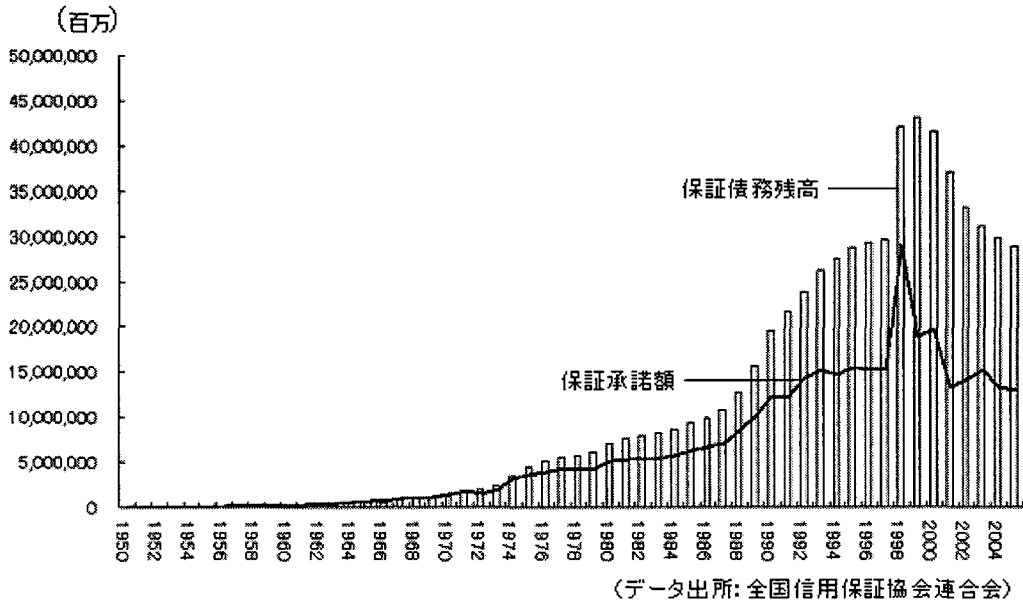


図1 公的信用保証の利用状況

スク・ウェイトを適用しなければならないのに対し、信用保証付融資のそれは10%まで軽減されるからである<sup>(6)</sup>。

図1は保証承諾額と保証債務残高の推移を示している。1998年度以降、保証承諾額・債務残高ともに大きく増加しているが、これは同年10月に創設された特別保証制度によるものである(2001年3月申し込み終了)。特別保証制度は大型金融機関の連続破綻に象徴される金融危機の高まりのなかで、中小企業に対する信用収縮と経営環境の悪化に対応するため、「臨時異例の措置として<sup>(7)</sup>」実施された。そこでは新たに保証枠30兆円が設定され、税滞納や粉飾決算、大幅な債務超過に陥っていない等のネガティブ・リストを満たさない限り、原則として保証提供を行うというものであった。同制度による保証承諾実績は累計で約172万件、金額にして約28兆9千億円に達した。

しかし図2に示すように、制度創設前の97年度に1.69%であった代位弁済率(代位弁済額の保証債務残高に占める割合)は、ピークの2002年度には3.80%まで上昇している。これは金額にして、およそ7,616億3,200万円の増加である。保証協会は中小企業金融公庫とのあいだで代位弁済についての保険契約を結んでいるが<sup>(8)</sup>、このような代位弁済の増加によって、保険収支は98年度からの累積で約2.7兆円の赤字、またそれに伴う国費投入は2.3兆円に上っている<sup>(9)</sup>。

(6) このような保証付融資に対するBIS規制上の扱いが、金融機関が顧客企業に対して信用保証制度の利用を求める動機になり得るかについては、本稿の分析結果を解釈するなかで再び議論する。

(7) 中小企業政策審議会基本政策部会(2005年6月20日)「信用補完制度のあり方に関するとりまとめ」, <http://www.metigo.jp/report/downloadfiles/g60117d01j.pdf>.

(8) 信用保証の再保険の仕組みは、日本の公的信用保証制度の特徴のひとつとなっている。このような全国レベルでの信用保険制度の存在によって、地域固有の経済リスクを分散できるとの指摘がある(例えば家森[2004]、田原[2006])。

(9) 中小企業政策審議会基本政策部会、前掲書。

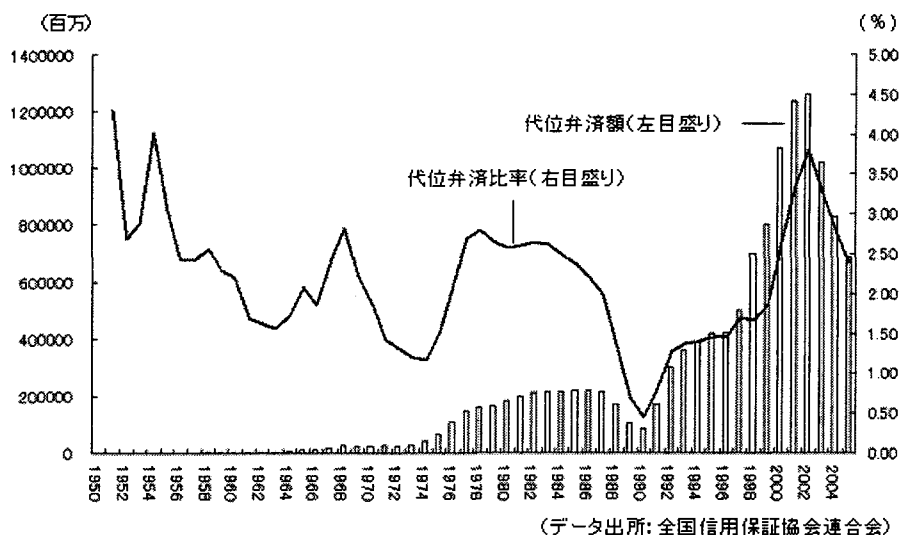


図2 代位弁済の状況

図3は特別保証制度が導入された98年度から03年度までと、それ以前の92年度から97年度までのそれぞれについて、代位弁済率の平均を都道府県別に示している<sup>(10)</sup>。図3からは特別保証導入以後にほとんどの都道府県で代位弁済率が大きく上昇しているものの、その上昇幅については必ずしも一様ではないことがわかる。

ところで日本の地域金融機関については、しばしば営業エリアとする地元への強いコミットメントの存在が指摘されている。例えば金融審議会(2003年3月27日)「リレーションシップバンキングの機能強化に向けて」においては<sup>(11)</sup>、地域金融機関は「必要に応じて経営指導、経営支援やノウハウの提供も行いながら中小企業との取引関係を継続していることがうかがわれ...中小・地域金融機関による中小企業に対する資金供給は、明示的か否かを問わず、一定水準の金額が長期固定的に融資され続けているという意味でエクイティ的な性格が強くなっており、わが国の中小企業における自己資本比率の低さを補完する役割を果たしてきている」とされる。さらに同報告書においては、地域金融機関による地元への「過度のコミットメント」の結果、「地域における悪評の発生(レピュテーションリスク)を恐れた問題の先送り」が生じる可能性さえ指摘されている<sup>(12)</sup>。

地域金融機関が地元への強いコミットメントを有するのは、地域金融機関の営業エリアに対する地理的制約に起因すると思われる。日本では都銀をはじめとする主要行が全国に支店を展開しているのに対して、地域金融機関の営業エリアは原則として地元限定される<sup>(13)</sup>。仮に、大都市から離れた地方では優良な貸出先の数に限られるとすると、地域金融機関にとって自らの取引先が破綻

(10) 同一府県内に複数の保証協会がある場合は、府県毎に再集計している。

(11) <http://www.fsa.go.jp/news/newsj/14/singi/f-20030327-1.pdf>。

(12) 中小・地域金融機関に対するこのような見方は、「(地域金融機関は)地域と運命共同体的な関係にある金融機関」であり、「効率性、収益性をある程度犠牲にしても地域住民等のニーズに応ずる性格を有する」と指摘する金融制度調査会金融制度第一委員会中間報告(1990年6月20日)「地域金融のあり方について」、『金融』1990年7月号)から一貫している。

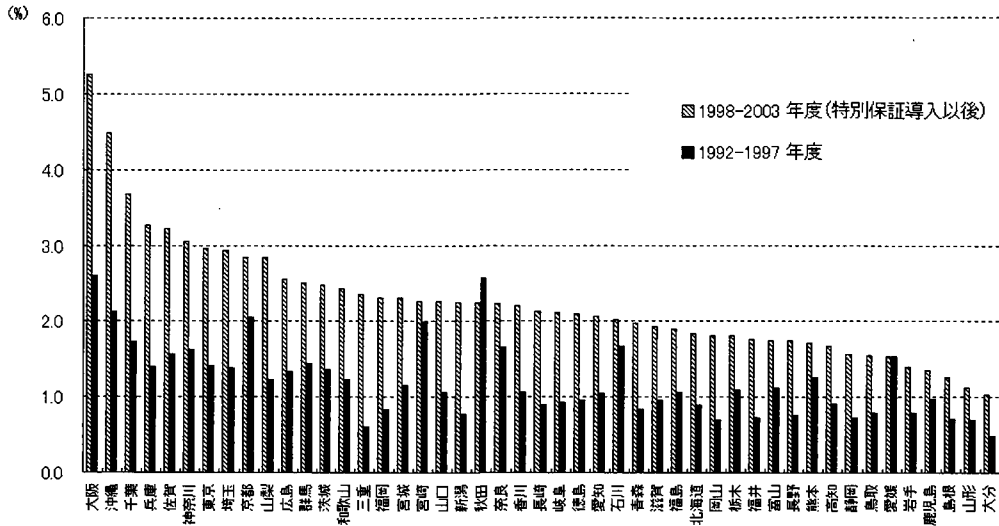


図3 都道府県別の平均代位弁済率

することは、営業エリアにおける貸出先の確保が困難になることを意味する。また取引先の破綻による「悪評」の発生は、営業エリア内の(潜在的な)顧客企業の離反をもたらし、地域金融機関の長期的な収益を圧迫するかもしれない<sup>(14)</sup>。

本稿の目的は、公的信用保証制度における代位弁済(つまり保証先企業の破綻)の地域差について、その原因を実証的に明らかにすることにある。分析にあたっての検証仮説は以下である。

- (1) 地域の景況の違いが反映されている可能性。
- (2) 県内貸出市場における地域金融機関のプレゼンスが高い都道府県ほど、代位弁済の上昇幅が抑制される可能性。

まず(1)について、90年代後半以降の地域の景況が、何らかの要因によって一様でない場合、代位弁済(つまり保証先企業の破綻)も、単にそれを反映しているに過ぎない可能性がある。この場合、实体经济の低迷が大きい都道府県ほど、代位弁済率の上昇幅も大きくなるはずである。

(2)については、地域金融機関の取引先は主に中小企業であり、その多くが公的信用保証を利用していると考えられる。公的信用保証を利用することは、金融機関が保有する債権の信用リスクの一部(もしくは全部)を保証協会に転嫁できることを意味するから、金融機関がスクリーニングやモニタリング等の情報活動を節約する可能性が指摘されている(「怠惰な銀行(Lazy Bank)」仮説)<sup>(15)</sup>。

(13) 協同組織金融機関である信用金庫、および信用組合の営業エリアは、法令により規制されている。また地方銀行、第二地方銀行についても、本店を有する県以外の店舗は隣接する県や東京、大阪等の大都市に限られているのが現状である。なお高度成長期の日本の金融構造の特徴のひとつが、民間金融機関に対する厳格な出店規制にあることはよく知られている(例えば寺西 [1982])。

(14) なお欧米を中心とした一連の研究においても、「リレーションシップ・バンキング」の担い手として中小・地域金融機関が暗黙に想定されている(例えば Boot [2000])。

(15) 例えば Manove et al. [2001] を見よ.

あるいはリレーションシップ・バンキングのコストとして、しばしば指摘される「ホールドアップ問題(hold-up problem)」をより深刻化させる可能性も考えられる<sup>(16)</sup>。金融機関からの監督の欠如や金利負担の増加は、企業のモラル・ハザードを誘発することで保証先企業の破綻リスクを上昇させるかもしれない。しかし地域金融機関が、先に指摘したような地元や取引先企業への強いコミットメントを実際に有するならば、たとえ信用リスクを保証協会に転嫁できる状況下にあっても、積極的な情報提供や貸付条件の緩和等を通じて、取引先である保証先企業の破綻(つまり保証協会による代位弁済)を回避する傾向が相対的に高いはずである。本稿はこれらの仮説の妥当性を都道府県別パネルデータを用いた実証分析によって検証する(ただしこれら2つの仮説は、必ずしも相互に排他的なものではないことに留意する必要がある)<sup>(17)</sup>。

本稿の残りの構成は以下である。まず第2節では、本稿で用いるデータと、ベースライン推計の方法について説明する。第3節では、ベースライン推計の結果を示す。第4節では、ベースライン推計で得られた結果の頑健性を、いくつかの方法により検証する。第5節では先行研究の簡単な展望を行い、本稿の位置付けを行う。第6節は本稿の結論である。

## 2 データと推計方法

### 2.1 ベースライン推計

代位弁済率の地域差が、単に地域の景況の違いを反映しているに過ぎないのか、あるいは地元や取引先企業への強いコミットメントを有するとされる地域金融機関のプレゼンスの違いに起因するのかを明らかにするため、まずベースライン推計として以下の(1)式をダミー変数最小二乗法(LSDV)により推計する。

$$RDEFAULT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RACCEP_{i,t-1} + \beta_2 GROWTH_{i,t-1} + \beta_3 BKFAIL_{i,t} + \beta_4 SHARE_{i,t} + \beta_5 SHARE_{i,t} \cdot CRISIS_t + \sum_i \gamma_i PREF_i + \sum_t \delta_t YEAR_t + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

ここで各変数の添え字の  $i$  は都道府県を、 $t$  は年次をそれぞれ示す。 $RDEFAULT_{i,t}$  は代位

(16) 「ホールドアップ問題」とは、銀行の「情報独占(information monopoly)」によって借入企業が既存の取引関係に“lock-in”され、不利な条件での借入を余儀なくされることをいう(Boot [2000])。ただし借入企業がモラルハザードを生じる可能性を考慮すれば、銀行がある閾値以上に高い貸出金利を要求することはないであろう。なぜなら企業がモラルハザードを生じるか否かは、貸出金利の水準に依存するからである。企業のモラルハザードは貸出の返済確率の低下を通じ、銀行の収益を悪化させる(例えば Tirole [2003], Freixas and Rochet [1997])。ところが信用保証制度の下では、貸し倒れが生じても保証協会によって元利の全額が補填されるため、銀行は企業がモラルハザードを生じることを知りながら、さらに高い貸出金利を課すことが可能となる。

(17) 本稿が目的とする仮説の検証にあたっては、銀行レベルでのマイクロデータを用いる方がより直接的かもしれない。個別行レベルでの信用保証の利用状況については、平成13年度(2001年度)以前までは中小企業総合事業団(中小企業信用保険公庫)【信用保険月報(中小企業信用公庫月報)】に掲載されている(ただし信用公庫、および信用組合については上位100行のみ掲載。それが平成14年度(2002年度)に各業態の上位20行のみに限定された後、平成15年度(2003年度)以降は掲載自体が取り止めとなっている)。ただし個別行レベルで保証先企業の業績を把握することは困難であり、また営業エリアの景況についても、例えば地銀と信用公庫、信用組合では、前者の営業エリアが県内全域、場合によっては複数県にまたがるのに対して、後者のそれは市区町村レベルでの把握が必要であることなど、個別行レベルのデータを用いた分析には一定の制約が存在する。そこで本稿の目的が代位弁済率の地域差を決定する要因を明らかにすることであることを鑑み、都道府県別パネルデータによる推計を行うこととした。

弁済率(%),  $RACCEPT_{i,t-1}$  は過去3年間( $t-3$ 年から $t-1$ 年)の保証承諾率の平均(%),  $GROWTH_{i,t-1}$  は小企業(従業員4人~29人)の製造業付加価値額前年比(%)の1期ラグ,  $BKFAIL_{i,t}$  は県別貸出残高に占める破綻金融機関の融資残高比(%),  $SHARE_{i,t}$  は県内貸出市場における地域金融機関(地銀・地銀II・信金・信組)シェア(%),  $CRISIS_t$  は特別保証ダミー(1998年から2003年までの各年を1, それ以外を0)<sup>(18)</sup>,  $PREF_i$  は都道府県ダミー,  $YEAR_t$  は年次ダミーである。

実際の推計にあたっては,  $SHARE_{i,t}$  として地域金融機関の県内向け貸出シェア  $LEND\_SHARE_{i,t}$  と店舗数シェア  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$  の2種類の指標を用いる。また(1)式から説明変数として  $RACCEPT_{i,t-1}$ , および  $BKFAIL_{i,t}$  のそれぞれと, これらの2変数を同時に除いた推計をもあわせて行う。したがって, ベースライン推計として全部で8通りの定式化を試みることになる。いずれも推計期間は1992年度から, 本稿執筆時点で全てのデータが利用可能な最新時点である2003年度までである。

なお(1)式において一部の説明変数に1期ラグを用いているのは, 当該変数が内生変数となる可能性を考慮してのことである<sup>(19)</sup>。また立地(例えば大都市圏へのアクセスの容易さや地形)や産業構造などの都道府県に固有の要因は都道府県ダミー  $PREF_i$  に, 日本全体の景況や税制の変更等, その年に固有のマクロ要因は年次ダミー  $YEAR_t$  によってすべてコントロールされることに注意されたい(したがって特別保証の導入, およびそれに伴う保証条件の緩和が代位弁済率のレベルに与える影響は, 98年度以降の年次ダミーによって吸収されることになる)。

(1)式の推計では, 地域金融機関シェアと特別保証ダミーの交差項  $SHARE_{i,t} * CRISIS_t$  を説明変数として含めることで, 特別保証の導入前後で  $SHARE_{i,t}$  の傾きが異なる可能性を考慮している。具体的には, 特別保証の導入以前(92年度から97年度まで)は  $CRISIS_t = 0$  なので,  $SHARE_{i,t}$  の係数は  $\beta_4$  となる。一方で特別保証の導入以後(98年度から03年度まで)は  $CRISIS_t = 1$  なので,  $SHARE_{i,t}$  の係数は  $\beta_4 + \beta_5$  となる。つまり  $\beta_5$  は特別保証の導入前後におけるスロープの差である。したがって  $\beta_5$  が有意にゼロと異なれば, 特別保証制度の導入前後で  $SHARE_{i,t}$  の係数に構造変化が生じたと判断することができる。

## 2.2 データ

ここでは本稿の分析に用いるデータの詳細について述べる。まず代位弁済率は, 全国に52ある保証協会ごとの代位弁済額と保証債務残高を都道府県別に再集計した上で, 代位弁済額を保証債務残高で除し, さらに100を乗じて算出している。同様に保証承諾率は毎年の保証承諾額を保証債務残高で除し, さらに100を乗じている。後者については, その過去3年間( $t-3$ 年から $t-1$ 年)の平均を推計に用いる。データはいずれも全国信用保証協会連合会『信用保証制度の現状(各年度版)』に拠る。

(18) 特別保証制度の申し込みは1998年10月から2001年3月までだが, 保証期間は最長で7年以内となっている。そのため2001年度以降も  $CRISIS_t = 1$  とした。

(19) 次節では同様の問題意識から, 操作変数法による推計を行う。

小企業(従業員4人～29人)の製造業付加価値額は、経済産業省「工業統計表(産業編)」に拠っている。製造業の付加価値額を用いるにあたっては、卸・小売業やサービス業が含まれないなどの問題はあっても、企業規模別かつ都道府県別でデータが存在するため、本稿の分析には好都合である(なお農林漁業については、そもそも制度の利用資格が無いことに注意されたい)。

県別貸出残高に占める破綻金融機関の融資残高比については、まず日本金融通信社『ニッキン資料年報(2007年版)』における「金融機関の破たん・処理」一覧から、破綻した金融機関名と破綻日を特定する。そして地銀、地銀Ⅱについては金融ジャーナル社『月刊金融ジャーナル別冊 金融マップ(各年版)』(以下、『金融マップ』)から個別行レベルでの県内向け貸出金残高を、信金・信組については金融図書コンサルタント社『全国信用金庫財務諸表(各年度版)』、同『全国信用組合財務諸表(各年度版)』掲載の個別の財務諸表から、貸出金残高を抽出する。これは信金・信組による貸出金をすべて県内向けと見なすことに等しいが、協同組織金融機関については法令によってその営業エリアが規制されているため、特に問題は生じないと思われる。このようにして得られた破綻金融機関の県内向け融資残高の合計を、すべての金融機関による県内向け貸出金残高で除した上で、さらに100を乗じて算出している。ただし当該変数の算出にあたっては、データにノイズが生じる可能性を考慮して破綻直前の財務データを用いた。なおサンプル期間中には、地域金融機関のほかに日本長期信用銀行、日本債券銀行、および北海道拓殖銀行の主要行3行が破綻した。これらについては、以下のような取り扱いを行っている。まず長銀、日債銀については、ともに大企業への長期資金の融資を主な業務とする長期銀行であることから、分析の趣旨に鑑みデータから除外した。北海道拓殖銀行については、北海道経済におけるプレゼンスの大きさを考慮し、北海道を地元とする金融機関として便宜上見なした上で、当該変数を算出した(『金融マップ』には、都銀のなかで例外的に道内向け貸出金額が記載されている)<sup>(20)</sup>。

地域金融機関の県内向け貸出シェアは、各都道府県における地銀、地銀Ⅱ、信金、信組の貸出金残高合計を、各都道府県におけるすべての金融機関による貸出金合計で除した上で、さらに100を乗じて算出している。同じく店舗数シェアは、都道府県内の地域金融機関店舗数をすべての金融機関店舗数で除した上で、さらに100を乗じて算出している。ただし分母からは労働金庫、郵便局および農協の店舗数を除外している。データの出所は、いずれも『金融マップ』である。各変数の基本統計量を表1に示す。

### 3 推計結果

回帰分析の結果を確認する前に、予備的考察として代位弁済率  $RDEFAULT_{i,t}$  と成長率  $GROWTH_{i,t-1}$ 、および地域金融機関シェア  $SHARE_{i,t}$  のあいだのピアソンの積率相関係数を、(A)全期間(1992 - 2003)、(B)特別保証制度の導入以前(1992 - 1997)、(C)特別保証制度の導入以後(1998 - 2003)の期間別に示したのが表2である。まずパネル(A)を見ると、 $GROWTH_{i,t-1}$ 、 $LEND\_SHARE_{i,t}$ 、および  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$  のいずれもが、 $RDEFAULT_{i,t}$  と統計的に有意な負

(20) 堀・高橋[2003]は公開企業をサンプルとした分析のなかで、拓銀と密接な取引関係をもつ企業は相対的に規模が小さく、また社債・CPの発行が少ないなど銀行依存的な性格をもつことを指摘している。



表1 基本統計量

	$RDEFAULT_{i,t}$	$RACCEPT_{i,t-1}$	$BKFAIL_{i,t}$	$GROWTH_{i,t-1}$	$LEND\_SHARE_{i,t}$	$BRANCH\_SHARE_{i,t}$
平均	1.7	55.9	0.3	-1.8	76.1	93.8
中央値	1.4	56.0	0.0	-1.8	81.9	97.9
標準偏差	1.1	9.7	2.4	5.3	15.7	9.3
最小	0.3	30.4	0.0	-29.8	17.3	55.8
最大	9.0	82.3	48.1	31.0	92.0	99.6
標本数	564	564	564	564	564	564

表 2 相関分析

(A) 全期間 (1992-2003)					
$RDEFAULT_{i,t}$	$RDEFAULT_{i,t}$	$GROWTH_{i,t-1}$	$LEND\_SHARE_{i,t}$	$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	
	1.000				
$GROWTH_{i,t-1}$	-0.235 (0.000)	1.000			
$LEND\_SHARE_{i,t}$	-0.278 (0.000)	0.121 (0.004)	1.000		
$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	-0.254 (0.000)	0.122 (0.004)	0.926 (0.000)	1.000	
(B) 特別保証の導入以前 (1992-1997)					
$RDEFAULT_{i,t}$	$RDEFAULT_{i,t}$	$GROWTH_{i,t-1}$	$LEND\_SHARE_{i,t}$	$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	
	1.000				
$GROWTH_{i,t-1}$	-0.004 (0.952)	1.000			
$LEND\_SHARE_{i,t}$	-0.234 (0.000)	0.148 (0.013)	1.000		
$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	-0.240 (0.000)	0.167 (0.005)	0.924 (0.000)	1.000	
(C) 特別保証の導入以後 (1998-2003)					
$RDEFAULT_{i,t}$	$RDEFAULT_{i,t}$	$GROWTH_{i,t-1}$	$LEND\_SHARE_{i,t}$	$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	
	1.000				
$GROWTH_{i,t-1}$	-0.197 (0.001)	1.000			
$LEND\_SHARE_{i,t}$	-0.372 (0.000)	0.092 (0.123)	1.000		
$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	-0.376 (0.000)	0.103 (0.085)	0.932 (0.000)	1.000	

a. サンプル数はパネル (A) が 564, パネル (B) とパネル (C) がともに 282 である.

b. ( ) 内は  $H_0: \rho = 0$  とした場合の  $p$  値.

の相関をもつことがわかる。つまり地域の景況が良好であるほど、また地域金融機関の地域貸出市場におけるプレゼンスが高いほど、代位弁済率が抑制されることになる。パネル(B)では、相関係数の符号はパネル(A)と変わらないものの、 $RDEFAULT_{i,t}$ と $GROWTH_{i,t-1}$ のあいだの相関は統計的に有意な結果となっていない。一方で $RDEFAULT_{i,t}$ と $LEND\_SHARE_{i,t}$ 、 $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ の関係については、引き続き有意に負の相関をもつことが示されている。パネル(C)で特徴的なのは、 $SHARE_{i,t}$ にいずれの変数を用いた場合でも、 $RDEFAULT_{i,t}$ とのあいだの相関係数の絶対値がパネル(B)と較べて大きくなっている点である。また $RDEFAULT_{i,t}$ と $GROWTH_{i,t-1}$ のあいだの相関も1%水準で有意に負となっている。

(1)式の推計結果を示したのが表3、表4である。 $GROWTH_{i,t-1}$ 、 $SHARE_{i,t}$ および $SHARE_{i,t} * CRISIS_t$ の係数の符号条件は、いずれも負である。まず $SHARE_{i,t}$ に $LEND\_SHARE_{i,t}$ を用いた場合の推計結果を示した表3をみると、 $GROWTH_{i,t-1}$ の係数の推定値は定式化[1]から[4]のすべてで正となり符号条件を満たさないものの、いずれも $p$ 値は十分に大きく、統計的に有意な結果とはなっていない。次に $LEND\_SHARE_{i,t}$ の係数の推定値は、定式化[1]から[4]のすべてで負となり符号条件を満たす。ただし10%水準で統計的に有意になるのは定式化[1]、[3]のみである。 $LEND\_SHARE_{i,t} * CRISIS_t$ の係数の推定値は、すべての定式化において1%水準で有意に符号条件を満たされる。

同じく表4は $SHARE_{i,t}$ に $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ を用いた場合の推計結果を示している。表3と同じく、ここでも $GROWTH_{i,t-1}$ の係数についての帰無仮説は棄却できない。表3と異なるのは、 $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ の係数の推定値が極めて小さく、いずれも帰無仮説を棄却できない点である。 $BRANCH\_SHARE_{i,t} * CRISIS_t$ の係数の推定値については、表3と同様にすべての定式化において1%水準で符号条件を満たす。

なお $SHARE_{i,t}$ に $LEND\_SHARE_{i,t}$ と $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ のいずれを用いた場合でも、定式化[2]では破綻金融機関の融資残高比 $BKFAIL_{i,t}$ 、定式化[3]では過去3年間の保証承諾率の平均 $RACCEP_{i,t-1}$ 、定式化[1]では、その両方をコントロールしていることに注意されたい。したがって、特別保証制度の導入以後に「地域金融機関シェアが高い都道府県ほど、代位弁済率が抑制される」という関係が観察されるという統計的事実が、地域金融機関の保証利用が特別保証制度の下で急増したり、あるいは都道府県ごとの金融機関の破綻の多寡によってもたらされたものではないことが示唆される<sup>(21)</sup>。

以上の推計結果を経済的観点から解釈しよう。たとえば大阪府は、特別保証導入以後の平均代位弁済率(1998年度から2003年度)が約5.3%と全国でもっとも高い。また金額ベースでも、毎年の代位弁済額の平均は約2,150億9,400万円にのぼる。同期間における全国の代位弁済額の合計の平均は、毎年およそ1兆149億5,300万円なので、大阪府だけで全体の約21%を占める計算になる。

(21)  $BKFAIL_{i,t}$ を算出するにあたっては、都銀である拓銀を便宜上、北海道を地元とする地域金融機関とみなしている。そこで掲出した推計結果とは別に、北海道をサンプルから除外した上で定式化[1]、[2]を再推計した。しかし、得られた推計結果はベースライン推計のそれと、ほぼ同様であった。なお拓銀破綻が取引先企業に与えた影響を分析した先行研究には、例えばYamori and Murakami [1999]、堀・高橋 [2003]がある。

表3 ベースライン推計 (1)：貸出額シェアを用いたケース

Regression of $RDEFAULT_{i,t}$ on:								
	[1]		[2]		[3]		[4]	
	coefficient	p value	coefficient	p value	coefficient	p value	coefficient	p value
$RACCEPT_{i,t-1}$	-0.033 (0.010)	0.001			-0.033 (0.010)	0.001		
$GROWTH_{i,t-1}$	0.005 (0.006)	0.444	0.004 (0.006)	0.504	0.005 (0.006)	0.432	0.005 (0.007)	0.483
$BKFAIL_{i,t}$	-0.004 (0.002)	0.061	-0.007 (0.002)	0.001				
$LEND\_SHARE_{i,t}$	-0.016 (0.008)	0.053	-0.007 (0.006)	0.269	-0.016 (0.009)	0.061	-0.006 (0.006)	0.328
$LEND\_SHARE_{i,t} * CRISIS_t$	-0.014 (0.003)	0.000	-0.016 (0.003)	0.000	-0.014 (0.003)	0.000	-0.016 (0.003)	0.000
$\bar{R}^2$	0.767		0.755		0.768		0.756	
$n$	564		564		564		564	

a. 被説明変数： $RDEFAULT_{i,t}$ .

b. 推計期間：1992年度 - 2003年度.

c. 推計方法：LSDV. ただし ( ) 内は White の不均一分散一致標準誤差であり,  $p$  値の算出もこれに基づく.

d. 都道府県ダミー  $PREF_t$ , 年次ダミー  $YEAR_t$ , および定数項の結果は省略.

表4 ベースライン推計 (2): 店舗数シェアを用いたケース

Regression of $RDEFALT_{i,t}$ on:		[1]		[2]		[3]		[4]	
		coefficient	p value	coefficient	p value	coefficient	p value	coefficient	p value
$RACCEPT_{i,t-1}$		-0.032 (0.009)	0.001			-0.033 (0.009)	0.000		
$GROWTH_{i,t-1}$		0.005 (0.006)	0.402	0.004 (0.006)	0.499	0.005 (0.006)	0.392	0.004 (0.006)	0.478
$BKFAIL_{i,t}$		-0.004 (0.003)	0.215	-0.008 (0.003)	0.005				
$BRANCH\_SHARE_{i,t}$		0.000 (0.018)	0.999	0.008 (0.020)	0.691	0.000 (0.018)	0.996	0.008 (0.020)	0.681
$BRANCH\_SHARE_{i,t} * CRISIS_t$		-0.024 (0.006)	0.000	-0.027 (0.007)	0.000	-0.024 (0.006)	0.000	-0.027 (0.007)	0.000
$\bar{R}^2$		0.766		0.754		0.766		0.754	
$n$		564		564		564		564	

a. 被説明変数:  $RDEFALT_{i,t}$ .

b. 推計期間: 1992 年度 - 2003 年度.

c. 推計方法: LSDV. ただし () 内は White の不均一分散一致標準誤差であり,  $p$  値の算出もこれに基づく.d. 都道府県ダミー  $PREF_i$ , 年次ダミー  $YEAR_t$ , および定数項の結果は省略.

その一方で、大阪府の98年度以降の  $LEND\_SHARE_{i,t}$  の平均は29.4%で、サンプル期間を通じた全国平均の76.1%を大幅に下回る。そこで、仮に大阪府の  $LEND\_SHARE_{i,t}$  が全国平均で推移したとすると、98年度から03年度までの代位弁済率は、平均で約1.4%抑制される計算になる。これを金額ベースに換算すると、大阪府のみで毎年およそ600億円弱、98年度から03年度までの6年間の通算で、およそ3,500億円余りの代位弁済額が節約されることになる。もちろん、ここでの試算は極めて大まかなものであり、また保証協会による代位弁済のすべてが公的負担によって賄われるものではないことに十分留意する必要があるが、得られた推定値が経済的に意味のないほど小さなものではないことが確認できる。

以上の分析結果からは、保証先企業に対する地域金融機関と主要行の融資態度の違いが、98年の特別保証制度の導入と期を同じくして、代位弁済率に反映されるようになったことが示唆される。その一方、地域の景況の差をコントロールする変数である  $GROWTH_{i,t-1}$  は、一貫して統計的に有意な結果が得られていない。ただし推計に含めた都道府県ダミーと年次ダミーによって、例えば都道府県の潜在成長力の違いや日本全体の景況がコントロールされていることに注意されたい。したがって、ここでの推計結果は短期的な景況の違いが代位弁済率の地域差に反映されているという仮説を支持する積極的証左が得られないことを意味するのであって、企業活動自体が代位弁済に影響しないと判断すべきではない<sup>(22)</sup>。

ただしこうした推計結果に対しては、以下のような疑問が生じるかもしれない。第一に、地域金融機関が(たとえ不振企業向け融資であっても)容易には代位弁済を求めないとするならば、そもそもなぜ地域金融機関は信用保証制度の利用を顧客企業に求めたのだろうか。第二に、地域金融機関は特別保証制度の導入以前から、地元企業とのリレーションや、営業エリアにおける「名声」を重視していたはずである。それにもかかわらず、なぜ特別保証制度の導入と期を同じくして、地域貸出市場における地域金融機関シェアが代位弁済率に影響をもつようになったのだろうか。最後に、同一企業に銀行のプロパー融資と保証付融資が併存する場合、代位弁済を請求することは当該企業の事実上の破綻を意味するから、プロパー融資分について金融機関の損失が表面化することになる。地域金融機関はそれを回避するために、積極的な代位弁済の請求を行わなかったに過ぎないのではないか(「ソフトな予算制約(soft budget constraint)」の問題)。

まず第一の点について、地域金融機関は顧客企業の資金繰りが一時的に悪化しても、貸付条件の緩和等を通じて当該企業の破綻を回避する傾向が相対的に強いかもしれない。営業エリアが限定される地域金融機関にとって、優良な貸出先の減少や顧客企業の破綻による「名声」の失墜が、将来収益の低下をもたらす可能性が主要行と較べて相対的に大きいと考えられるからである。さらに信用保証付融資であれば、貸付条件の緩和を行っても実質的な不良債権と見なされる心配は少ない。また先に指摘した通り、金融機関は信用保証付融資を増やすことで、自らの自己資本比率の上昇を図ることもできる。つまり地域金融機関は、代位弁済によって不振企業向け融資を直ちに回収しなくても、公的信用保証を利用する誘因をもつと考えられる。

(22) なお掲出した定式化のほかに、付加価値額成長率と地域金融機関シェアの交差項を含めた推計も試みたが、ベースラインとはほぼ同様の結果が得られている。

第二の点については、特別保証制度が導入された 90 年代後半は、特に都銀をはじめとする主要行に対して、財務体質の改善が強く求められた時期と重なることを強調したい。ベースライン推計の結果から示された「地域金融機関シェアが高いほど、代位弁済が抑制される」という関係は、裏を返せば「主要行のシェアが高いほど、代位弁済が促進される」ことを意味する。これは主要行がリスク資産の圧縮(=BIS 比率改善)を目的として、特別保証を利用した高リスク企業向け融資を行った結果かもしれない。あるいは同一企業向け融資に金融機関によるプロパー融資と保証付融資が混在する場合、不良債権化した前者の直接償却を進める過程で当該企業が破綻し、結果として主要行を取引銀行とする保証先企業向け融資の代位弁済が増加したのかもしれない<sup>(23)</sup>。そこで推計結果の頑健性を検証する一環として、4.4 節では金融庁が主要行の不良債権処理を促すために 2002 年 10 月に導入した「金融再生プログラム」が代位弁済率の上昇に与えた可能性を考慮した推計を行う。

最後の点については、特別保証制度の導入を契機として増加した代位弁済が、非効率な企業が市場から退出した結果なのか、それとも金融機関の公的信用保証制度の利用態度に起因するのかを明らかにする必要がある。本稿のベースライン推計においては、いずれの定式化においても地域の景況の違いを表す変数が有意ではないことから、後者の可能性が示唆される。しかし、これを厳密に議論するためには都道府県別データを用いた本稿の分析には限界があり、金融機関レベルのミクロ・データを用いた推計が必要であると思われる。

## 4 頑健性の検証

### 4.1 IV 法による推計

ベースライン推計においては、 $GROWTH_{i,t}$  が内生変数となる可能性に配慮して、その 1 期ラグ  $GROWTH_{i,t-1}$  を説明変数に用いた。このような方法から得られた推計結果の頑健性を検証するために、ここではベースライン推計における  $GROWTH_{i,t-1}$  を  $GROWTH_{i,t}$  に置き換えた推計式を操作変数法により推計する。実際に推計するのはベースライン推計における定式化 [4] であり、用いる操作変数は  $GROWTH_{i,t-1}$ 、 $GROWTH_{i,t-2}$ 、および定数項である。

推計結果を示したのが表 5 である。ベースライン推計と異なり、成長率  $GROWTH_{i,t}$  の係数の推定値は負となって、10% 水準では有意とはならないものの符合条件を満たす。 $SHARE_{i,t}$  の係数の推定値については、 $LEND\_SHARE_{i,t}$  と  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$  で得られる符合が異なっているが、いずれも統計的に有意でない。その一方、 $SHARE_{i,t} * CRISIS_t$  の係数の推定値については、 $LEND\_SHARE_{i,t}$  と  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$  のいずれを用いた場合でも、1% 水準で有意に符合条件を満たすことが確認できる。以上の結果は、保証先企業に対する地域金融機関と主要行の融資態度の違いが、98 年の特別保証制度の導入と期を同じくして代位弁済率に反映されるようになった可能性を示唆するものであり、ベースライン推計のそれと整合的である。

(23) 特別保証制度導入を契機とした代位弁済率上昇の原因として、松浦・堀 [2003] は金融機関がプロパー融資から保証付融資への「付け替え」(旧債振替)を行った可能性をも指摘している。ただし、本稿ではこの問題に立ち入らない。

表5 IV法による推計

Regression of $RDEFAULT_{i,t}$ on:				
	$SHARE_{i,t}$			
	$LEND\_SHARE_{i,t}$		$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	
	coefficient	p value	coefficient	p value
$GROWTH_{i,t}$	-0.024 (0.017)	0.169	-0.022 (0.015)	0.146
$SHARE_{i,t}$	-0.007 (0.006)	0.274	0.010 (0.021)	0.623
$SHARE_{i,t} * CRISIS_t$	-0.017 (0.003)	0.000	-0.029 (0.007)	0.000
$\bar{R}^2$	0.746		0.746	
$n$	564		564	

- a. 被説明変数： $RDEFAULT_{i,t}$ .  
b. 推計方法：IV法（IVは $GROWTH_{i,t-1}$ ,  $GROWTH_{i,t-2}$ , および定数項）。ただし（）内はWhiteの不均一分散一致標準誤差であり、 $p$ 値の算出もこれに基づく。  
c. 推計期間：1992年度 - 2003年度。  
d. それぞれの列は $SHARE_{i,t}$ に用いた変数を表す。  
e. 都道府県ダミー  $PREF_i$ , 年次ダミー  $YEAR_t$ , および定数項の結果については省略。

#### 4.2 三大都市圏（東京・大阪・愛知）を除いた推計

都市銀行をはじめとする主要行の貸出は、東京、大阪、愛知の三大都市圏に集中している。また地方で集められた預金が出金として流入することや、都銀をはじめとする主要行との競争などから、地域金融機関の融資スタンスも地方におけるそれとは異なる可能性がある。そこでベースライン推計から得られた推計結果の頑健性を検証するため、この3都府県をサンプルから除外した推計を行う。推計方法は4.1節と同様にIV法であり、用いる操作変数も同じである。

推計結果を示した表6をみると、 $SHARE_{i,t}$ に $LEND\_SHARE_{i,t}$ を用いた場合、 $GROWTH_{i,t}$ ,  $LEND\_SHARE_{i,t}$ , および $LEND\_SHARE_{i,t} * CRISIS_t$ の係数の推定値はすべて負となり、符合条件を満たす（ただし $GROWTH_{i,t}$ ,  $LEND\_SHARE_{i,t}$ の係数の推定値は10%水準で有意にならない）。 $SHARE_{i,t}$ に $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ を用いた場合には、 $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ の係数の推定値が正となり符合条件を満たさないものの、 $p$ 値は十分に大きく統計的に有意な結果となっていない。それ以外の係数の推定値は、 $LEND\_SHARE_{i,t}$ を用いた場合とほぼ同様である。ここでも $SHARE_{i,t} * CRISIS_t$ の係数の推定値は、 $SHARE_{i,t}$ に $LEND\_SHARE_{i,t}$ と $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ のいずれを用いるかにかかわらず、ともに1%水準で有意に符合条件を満たしており、これまでと同様の結果が得られている。



表6 三大都市圏(東京, 愛知, 大阪)を除いた推計

Regression of  $RDEFAULT_{i,t}$  on:

	$SHARE_{i,t}$			
	$LEND\_SHARE_{i,t}$		$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	
	coefficient	p value	coefficient	p value
$GROWTH_{i,t}$	-0.028 (0.018)	0.117	-0.026 (0.016)	0.110
$SHARE_{i,t}$	-0.004 (0.007)	0.534	0.024 (0.025)	0.341
$SHARE_{i,t} * CRISIS_t$	-0.018 (0.005)	0.001	-0.027 (0.010)	0.007
$\bar{R}^2$	0.709		0.711	
$n$	528		528	

- a. 被説明変数:  $RDEFAULT_{i,t}$ .  
b. 推計方法: IV 法 (IV は  $GROWTH_{i,t-1}$ ,  $GROWTH_{i,t-2}$ , および定数項). ただし  
( ) 内は White の不均一分散一致標準誤差であり,  $p$  値の算出もこれに基づく.  
c. 推計期間: 1992 年度 - 2003 年度.  
d. それぞれの列は  $SHARE_{i,t}$  に用いた変数を表す.  
e. 都道府県ダミー  $PREF_i$ , 年次ダミー  $YEAR_t$ , および定数項の結果については省略.

### 4.3 地域貸出市場の競争環境の影響

優良な貸出先に恵まれない地域では, 都市銀行をはじめとした主要行の進出意欲が低く, 結果として地域金融機関のシェアが高くなっている可能性がある. その場合, 地域金融機関の地元企業に対するコミットメントの存在ではなく, 県内貸出市場の競争環境が代位弁済率に影響している可能性がある. そこで以下では, 次の(2)式を推計する. 推計方法はこれまでと同様に IV 法であり, 用いる操作変数も同じである.

$$\begin{aligned}
DEFAULT_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 GROWTH_{i,t} + \beta_2 SHARE_{i,t} + \beta_3 SHARE_{i,t} \cdot CRISIS_t \\
& + \beta_4 HI_i \cdot CRISIS_t + \sum_i \gamma_i PREF_i + \sum_t \delta_t YEAR_t + \epsilon_{i,t}
\end{aligned} \quad (2)$$

ただし  $HI_i$  は 1998 年 3 月時点での県内貸出市場におけるハーフィンダール指数である(原子的競争の場合ゼロ, 独占の場合 1).

ここで  $HI_i$  の算出は以下のような方法に従った. まず当該県内に本店を有する地銀と第二地銀については, 『金融マップ』に個別行レベルでの都道府県別貸出金残高が記載されているため, それを利用した. 主要行, 信金, 信組, および他県に本店を有する地銀および第二地銀については, その貸出を個別行レベルで把握することができない. そこで主要行, 他県に本店を有するの地銀およ

表 7 貸出市場の競争環境を考慮した推計

Regression of $RDEFAULT_{i,t}$ on:				
	$SHARE_{i,t}$			
	$LEND\_SHARE_{i,t}$		$BRANCH\_SHARE_{i,t}$	
	coefficient	p value	coefficient	p value
$GROWTH_{i,t}$	-0.023 (0.017)	0.193	-0.021 (0.015)	0.179
$SHARE_{i,t}$	-0.010 (0.008)	0.216	0.011 (0.020)	0.593
$SHARE_{i,t} * CRISIS_t$	-0.018 (0.004)	0.000	-0.033 (0.009)	0.000
$HI_i * CRISIS_t$	-1.282 (1.096)	0.243	-1.552 (1.112)	0.164
$\bar{R}^2$	0.747		0.748	
$n$	564		564	

- a. 被説明変数:  $RDEFAULT_{i,t}$ .  
b. 推計方法: IV 法 (IV は  $GROWTH_{i,t-1}$ ,  $GROWTH_{i,t-2}$ , および定数項). ただし  
( ) 内は White の不均一分散一致標準誤差であり,  $p$  値の算出もこれに基づく.  
c. 推計期間: 1992 年度 - 2003 年度.  
d. それぞれの列は  $SHARE_{i,t}$  に用いた変数を表す.  
e. 都道府県ダミー  $PREF_i$ , 年次ダミー  $YEAR_t$ , および定数項の結果については省略.

び第二地銀については、業態毎にひとつの連合銀行とみなした。また信金と信組については、金融図書コンサルタント社『全国信用金庫財務諸表(1998年3月決算)』および『全国信用組合財務諸表(同)』に記載されている財務諸表から、個別に貸出金額を抽出した<sup>(24)</sup>。

推計結果を示したのが表7である。 $HI_i * CRISIS_t$ の係数の推定値は、 $SHARE_{i,t}$ に用いる変数にかかわらず、ともに負となっている。これは県内貸出市場の競争度が高いほど、代位弁済率が上昇することを意味している。ただし  $SHARE_{i,t}$ に  $LEND\_SHARE_{i,t}$ と  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ のいずれを用いた場合にも、10%水準で統計的に有意とならない。一方で  $SHARE_{i,t} * CRISIS_t$ の係数の推定値については、 $LEND\_SHARE_{i,t}$ と  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$ のいずれを用いた場合でも、引き続き1%水準で有意に符合条件を満たす結果となっている。

#### 4.4 「金融再生プログラム」と代位弁済の関係

金融庁は2002年10月、2年後の2004年度までに主要行の不良債権比率を半分程度まで減少させることを目標とした「金融再生プログラム」を公表した<sup>(25)</sup>。同一企業向け融資に金融機関のプ

(24) 先に指摘した通り、協同組織金融機関の営業エリアは法令により規制されているため、その貸出金のすべてを県内向けと見なすことに特に問題は生じないと思われる。

(25) <http://www.fsa.go.jp/news/newsj/14/ginkou/f-20021031-1.pdf>.

ロパー融資と保証付融資が混在する場合、プロパー融資分に対する不良債権処理の加速が企業の事実上の破綻をもたらすことで、保証付融資分の代位弁済を増加させる可能性がある。ただし同プログラムの適用対象は主要行に限定されていたため、そのような効果は保証先企業の取引銀行が主要行である場合に限られると考えられる。これを本稿で行っている分析の枠組みのなかで解釈すると、「県内貸出市場における主要行シェアが高い(=地域金融機関シェアが低い)都道府県ほど、『金融再生プログラム』が導入された02年以降の代位弁済率がより大きくなる」ということになる。そこでこのような可能性を考慮するため、以下の(3)式をIV法により推計する。用いる操作変数はこれまでと同じである。

$$\begin{aligned} \text{DEFAULT}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{GROWTH}_{i,t} + \beta_2 \text{SHARE}_{i,t} + \beta_3 \text{SHARE}_{i,t} \cdot \text{CRISIS}_t \\ & + \beta_4 \text{SHARE}_{i,t} \cdot \text{FRP}_t + \sum_i \gamma_i \text{PREF}_i + \sum_t \delta_t \text{YEAR}_t + \epsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

ただし  $\text{FRP}_t$  は2002年度以降を1、それ以外を0とするダミー変数である。

推計結果を示したのが表8である。 $\text{SHARE}_{i,t} * \text{FRP}_t$ の係数の推定値をみると、 $\text{SHARE}_{i,t}$ に

表8 「金融再生プラン」の影響を考慮した推計

Regression of $R\text{DEFAULT}_{i,t}$ on:		$\text{SHARE}_{i,t}$	
		$\text{LEND\_SHARE}_{i,t}$	$\text{BRANCH\_SHARE}_{i,t}$
		coefficient    p value	coefficient    p value
$\text{GROWTH}_{i,t}$		-0.024    0.148 (0.017)	-0.024    0.118 (0.015)
$\text{SHARE}_{i,t}$		-0.008    0.233 (0.007)	0.011    0.542 (0.017)
$\text{SHARE}_{i,t} * \text{CRISIS}_t$		-0.014    0.000 (0.003)	-0.021    0.001 (0.006)
$\text{SHARE}_{i,t} * \text{FRP}_t$		-0.009    0.000 (0.002)	-0.024    0.000 (0.005)
$\bar{R}^2$		0.747	0.749
$n$		564	564

- 被説明変数： $R\text{DEFAULT}_{i,t}$ 。
- 推計方法：IV法（IVは $\text{GROWTH}_{i,t-1}$ 、 $\text{GROWTH}_{i,t-2}$ 、および定数項）。ただし（ ）内はWhiteの不均一分散一致標準誤差であり、 $p$ 値の算出もこれに基づく。
- 推計期間：1992年度 - 2003年度。
- それぞれの列は $\text{SHARE}_{i,t}$ に用いた変数を表す。
- 都道府県ダミー  $\text{PREF}_i$ 、年次ダミー  $\text{YEAR}_t$ 、および定数項の結果については省略。

$LEND\_SHARE_{i,t}$  と  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$  のいずれを用いた場合でも、1% 水準で有意に負となっている。その他の変数の係数については、これまでの推計結果とおおむね整合的である。ここでの推計結果からは、2002 年の「金融再生プログラム」の導入以降、地域金融機関シェアと代位弁済率のあいだの負の相関がさらに強まったことが示唆される（金融機関は主要行と地域金融機関から構成されるため、「地域金融機関シェアと代位弁済率のあいだの負の相関が強まる」とこと、「主要行シェアと代位弁済率のあいだの正の相関が強まること」は同値であることに注意されたい）。

#### 4.5 地域金融機関の定義変更

これまでの推計における地域金融機関シェア  $SHARE_{i,t}$  の定義は、県内貸出市場における地銀・地銀Ⅱ・信金・信組のシェアであった。ただし信用金庫と信用組合は協同組織金融機関であるため、その組織上の特性である非営利性が、保証協会に対する代位弁済請求を抑制した可能性がある。そこで  $SHARE_{i,t}$  の定義を「県内貸出市場における地銀・地銀Ⅱのシェア」へと変更し（これを新たに  $SHARE2_{i,t}$  とする）、ベースライン推計から得られた推計結果の頑健性を検証する。推計式はベースライン推計における定式化 [4] であり、これを IV 法により推計する。用いる操作変数はこれまでと同じである。

推計結果を示したのが表 9 である。 $SHARE2_{i,t}$  に地銀および地銀Ⅱの貸出額シェア

表 9 地域金融機関シェアの定義変更

Regression of $RDEFAULT_{i,t}$ on:				
	$SHARE2_{i,t}$			
	$LEND\_SHARE2_{i,t}$		$BRANCH\_SHARE2_{i,t}$	
	coefficient	p value	coefficient	p value
$GROWTH_{i,t}$	-0.023 (0.017)	0.182	-0.027 (0.018)	0.122
$SHARE2_{i,t}$	-0.009 (0.009)	0.358	-0.005 (0.025)	0.841
$SHARE2_{i,t} * CRISIS_t$	-0.013 (0.003)	0.000	-0.010 (0.003)	0.003
$\bar{R}^2$	0.743		0.732	
$n$	564		564	

- 被説明変数： $RDEFAULT_{i,t}$ 。
- 推計方法：IV 法（IV は  $GROWTH_{i,t-1}$ ,  $GROWTH_{i,t-2}$ , および定数項）。ただし（ ）内は White の不均一分散一致標準誤差であり、 $p$  値の算出もこれに基づく。
- 推計期間：1992 年度 - 2003 年度。
- それぞれの列は  $SHARE2_{i,t}$  に用いた変数を表す。
- 都道府県ダミー  $PREF_i$ , 年次ダミー  $YEAR_t$ , および定数項の結果については省略。

$LEND\_SHARE_{i,t}$  と同店舗数シェア  $BRANCH\_SHARE_{i,t}$  のいずれを用いた場合でも、 $GROWTH_{i,t}$  と  $SHARE_{i,t}$  の単独項の係数の推定値は符合条件を満たすものの、10%水準で有意でない。その一方で  $SHARE_{i,t} * CRISIS_t$  の係数の推定値は、1%水準で有意に符合条件を満たす。以上の推計結果はこれまでのそれと整合的であり、協同組織金融機関の非営利性が、地域金融機関シェアと代位弁済率のあいだの負の相関をもたらしたとの仮説は支持されない。

## 5 関連文献

公的信用保証制度については、その公的負担の規模の大きさや中小企業政策における重要性にもかかわらず、限られた先行研究しか存在しない。そうしたなかで、この分野における先駆的研究といえるのが松浦[1995]である。そこでは1983年第一四半期から1992年第一四半期までの時系列データを用いて、公的信用保証が民間借入を促すことで公的金融のシェアを低下させるという結果が得られている。特別保証制度の有効性を議論したものには、例えば Uesugi et al. [2006] がある。彼らは企業レベルのミクロデータを用いて、特別保証の利用企業の収益率が、利用しなかった企業に較べて有意に上昇したこと指摘している。また仮に特別保証制度の創設が無ければ、99年度においては実績の1.7倍の企業倒産が発生していたとの指摘もある(中小企業庁[2000])。

しかし他方では、公的信用保証の存在が借入企業のモラル・ハザードを誘発したり、本来は淘汰されるべき生産性・収益性の低い企業を温存するといった批判がある。特に金融機関に対する全額保証が行われた日本の場合、貸出に伴う信用リスクはすべて信用保証協会に転嫁される。そのため銀行が借入企業に対してスクリーニングやモニタリング等の情報活動を行う誘因を低下させる余地が、そうでない場合より大きいかもしれない<sup>(26)</sup>。例えば松浦・堀[2003]は北海道内で収集した企業レベルのミクロ・データを用いて、(1)企業規模や社歴などの要因をコントロールした上でも、信用力の低い企業が特別保証を利用していること、(2)借入企業の税引後利益率に対して特別保証が有意な影響を持たないことを指摘し、特別保証制度の有効性に疑問を呈している。さらに竹澤・松浦・堀[2004]は、都道府県別パネルデータを構築した上で、中小企業向け貸出残高、信用保証債務残高、および代位弁済率の連立方程式モデルを推計している。その上で、特に特別保証制度の創設以降について、信用保証は借入企業の倒産を先送りしたに過ぎないとの結果を得ている。このように、保証先企業のパフォーマンスについては肯定的なものと否定的なものとの混在しており、まだコンセンサスが得られていない。

他方で、銀行サイドから公的信用保証制度の有効性を分析したのが家森[2004]である。家森[2004]は地銀と第二地銀のクロスセクション・データを用いることで、(1)どのような銀行が公的信用保証を利用しているのか、および(2)どのような銀行で代位弁済の発生率が高いのかを検証している。その結果として、不良債権比率や自己資本比率が保証利用率に与える影響は有意ではなく、また代位弁済率については銀行の資産規模および不良債権比率が有意に影響するものの、後者の影響は決

(26) ただし同一企業に対して銀行のプロパー融資と保証付融資が併存する場合、これは「実質的な『部分保証』」であることを意味するから、銀行はモニタリング等の情報活動を節約しないとの指摘もある(例えば小野有入「資金調達環境の急激な悪化はない」、『週刊金融財政事情(2006年5月15日号)』)。

して大きくないとしている。これらの結果からは、市場からの評価が低い金融機関が公的信用保証を利用して自らのリスクを保証協会に転嫁しているとの仮説は支持されない。またサンプルを地銀と第二地銀に分けて推計すると、代位弁済率への影響が業態によって有意に異なることが示唆されている。

本稿は代位弁済率の地域差に注目し、それが地元とのリレーションを重視する地域金融機関の特性から説明できる可能性を明らかにした。信用保証協会の保証実績(保証残高と代位弁済額)について地域別にかかなりの格差があり、その要因を明らかにすることの必要性は忽那[2005]でも指摘されているが、本稿はそのような問題意識に応えた、おそらくはじめての研究である。

## 6 結論

90年代後半以降、日本の公的信用保証制度は保証先企業の倒産、およびそれに伴う代位弁済の大幅な増加を経験している。しかしその上昇幅は地域によって一様ではなく、貸出市場における地域金融機関のプレゼンスが大きい都道府県ほど、代位弁済率の上昇が抑制されるという関係が存在する。本稿では特別保証制度の導入によって代位弁済が増加するなかで、地域金融機関については自らの取引先である保証先企業の破綻を抑制したことを明らかにした。しかもこのような関係が98年の特別保証制度の導入以前にも存在したという積極的証左は得られず、同制度の導入と期を同じくして、保証先企業に対する地域金融機関と主要行の融資態度の違いが、代位弁済率に反映されるようになったことが示唆される。その背景としては、主要行が90年代後半以降、急速に財務体質の改善を図った事実がある。

公的信用保証制度については、その中小企業金融に果たす重要性にもかかわらず、十分な先行研究の蓄積があるとはいえない。特に代位弁済率の地域差は、これまでその存在が指摘されるに留まっていた。本稿はその決定要因を実証的に明らかにした、おそらくはじめての研究である。その意味で、本稿が公的信用保証制度に関する研究に果たした貢献は小さくないと考える。ただし都道府県別パネルデータを用いたことに起因する、いくつかの限界も存在する。今後は銀行レベルのミクロデータを用いることで、本稿の分析結果の頑健性を検証する必要があるだろう。

主要行と地域金融機関ではビジネス・モデルが異なるにもかかわらず、現在の公的信用保証制度では全ての銀行業態に一律の利用条件が課されている。本稿の分析結果は、その妥当性について議論する必要があることを示唆しているのかもしれない。日本の公的信用保証制度は財政逼迫のなかで、制度の存続を図るべく改革のただ中にある。本稿から得られるインプリケーションは、その一助となると考える。

参考文献

- [1] Boot, A. W. A. [2000] "Relationship Banking: What Do We Know?," *Journal of Financial Intermediation*, vol.9, pp.7-25.
- [2] Freixas, Xavier, and Jean-Charles Rochet [1997] *Microeconomics of Banking*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- [3] Green, A. [2003] "Credit Guarantee Schemes for Small Enterprises: An Effective Instrument to Promote Private Sector-Led Growth?" *SME Technical Working Papers Series*, no.10, UNIDO.
- [4] Manove, Michael, A. Jorge Padilla, and Marco Pagano [2001] "Collateral versus Project Screening: A Model of Lazy Banks," *RAND Journal of Economics*, vol.32(4), pp.726-44, Winter.
- [5] Tirole Jean [2006] *The Theory of Corporate Finance*, Princeton University Press, Princeton, N. J.
- [6] Uesugi, Ichiro, Koji Sakai and Guy M. Yamashiro [2006] "Effectiveness of Credit Guarantees in the Japanese Loan Market," *RIETI Discussion Paper Series*, 06-E-004.
- [7] Vogel, R. C., and D. W. Adams [1997] "Costs and Benefits of Loan Guarantee Programs," *The Financier - Analyses of Capital and Money Market Transactions*, vol.4, no.1 &2, February/May, pp.22-29.
- [8] Yamori, Nobuyoshi, and Akinobu Murakami [1999] "Does Bank Relationship Have an Economic Value? : The Effect of Main Bank Failure on Client Firms," *Economics Letters*, vol.65(1), pp.115-120.
- [9] 江口浩一郎 [2005] 『信用保証(第3版)』, 金融財政事情研究会.
- [10] 忽那憲治 [2005] 「中小企業金融と信用保証制度」, 堀江康熙編『地域金融と企業の再生』, 中央経済社所収.
- [11] 竹澤康子・松浦克己・堀雅博 [2004] 「中小企業金融円滑化策と倒産・代位弁済の相互関係 - EC3SLS による都道府県別パネル分析 -」, *ESRI Discussion Paper Series*, no.87.
- [12] 田原宏 [2006] 「諸外国の経験にみる保証制度運営上の課題 - 英国, 米国及び韓国の事例」, 『中小企業総合研究』 vol.3, pp.41-61.
- [13] 中小企業庁 [2000] 『中小企業白書(2000年版)』.
- [14] 寺西重郎 [1982] 『日本の経済発展と金融』, 岩波書店.
- [15] 堀雅博・高橋吾行 [2003] 「銀行取引関係の経済的価値 - 北海道拓殖銀行破綻のケース・スタディ」, 内閣府経済社会総合研究所『経済分析』, 第169号.
- [16] 松浦克己 [1995] 「中小企業金融における公的金融シェアの要因分析 - 情報の非対称性を考慮した ECM 推計」, 『金融経済研究』, 第8号.
- [17] 松浦克己・堀雅人 [2003] 「特別信用保証と中小企業経営の再構築 - 中小企業のミクロ・データによる概観と考察 -」, *ESRI Discussion Paper Series*, no.50.
- [18] 家森信善 [2004] 『地域金融システムの危機と中小企業金融 - 信用保証制度の役割と信用金庫のガバナンス』, 千倉書房.

---

**abstract**

**Credit Guarantee, Relationship Banking, and Regional Finance:  
Evidence from Prefecture Level Panel Data for Japan**

**Masanori OHKUMA**

Since the latter half of the 90's, the public credit guarantee system in Japan has experienced large increase of the defaults of guaranteed borrowers. These defaults of guaranteed borrowers have resulted in a huge amount of claim payments by credit guarantee corporations. However, the default rate of guaranteed borrowers is not homogeneous across the country. The purpose of this paper is to investigate the causes of it. Our main findings are as follows: first, the default rate of guaranteed borrowers is relatively low in the prefectures where the local financial institutions have large loan market share. In addition, it is likely that either major banks or local financial institutions have changed the lending attitude to guaranteed borrowers since the introduction of the special credit guarantee scheme in the late 90's. The reason for this may be that, though their loss caused by the default of guaranteed clients is fully compensated by the credit corporation, the local financial institutions have continuously attempted to monitor their guaranteed clients to avoid the bankruptcy in order to keep their "reputation" in the business area.

*JEL Classification Numbers:* G14, G28, G38

*Keywords:* Credit Guarantee, Relationship Banking, Regional Finance